

AÑO 1.959.

Expediente núm. \_\_\_\_\_



248598

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCION**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

*a favor de*

WILHELM WULFF, de nacionalidad  
alemana, domiciliado en Hamburg 39 (Alemania)  
calle de Jarrestrasse núm. 52-58

*por:*

Dispositivo, en particular para lavaderos o similares, para estirar, extender y/o doblar, y eventualmente planchar, piezas textiles de gran superficie"

Nº 14159 :

Agente Sr. Fernández Candelas.



248598

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
WILHELM WULFF, de nacionalidad alemana,  
domiciliado en HAMBURG 39, Jarrestrasse,  
52-58 (Alemania); por: "DISPOSITIVO, EN  
PARTICULAR PARA LAVADEROS O SIMILARES, PA  
RA ESTIRAR, EXTENDER Y/O DOBLAR, Y EVEN-  
TUALMENTE PLANCHAR, PIEZAS TEXTILES DE  
GRAN SUPERFICIE".

-----ooo000ooo-----

Son ya conocidos los aparatos para el estirado  
mecánico de la ropa, en los que las piezas de ropa grandes  
se sujetan a unas garras de dispositivos transportadores pa-  
ra estirarlas al ponerlas a secar, y seguidamente depositar-  
5 las sobre una mesa de distribución.

El invento tiene por objeto un dispositivo, en  
particular para lavaderos o similares, para estirar, exten-  
der y/o doblar, y eventualmente planchar piezas textiles de  
gran superficie de toda clase, especialmente piezas de ropa  
10 grandes, tales como sábanas, cobertores o cosas parecidas,  
para introducidas seguidamente en una calandria.



248598 00

El invento pretender tambien facilitar, mediante el dispositivo de estirado, el doblar transversalmente la ropa una o varias veces y, en caso dado, amontonar las piezas  
15 dobladas para después, una vez que han sido llevadas a la mesa distribuidora de la calandria, introducirlas cómodamente desde el montón en la calandria.

De paso, el invento pretende igualmente el poder doblar longitudinalmente tambien la ropa con el mismo dispositivo,  
20 despues del calandrado. El invento resuelve los siguientes problemas:

I. Antes del calandrado

- 1.) Estirar y depositar la ropa automáticamente sólo con un operario.
- 25 2.) Depositaria sobre la mesa plegadora para el transporte ulterior a la calandria.
- 3.) Después del estirado, doblar la ropa sobre la mesa plegadora transversalmente, o en caso dado a la leporello, y amontonar estas piezas de ropa dobladas sobre la mesa plegadora.  
30

II. Después del calandrado

- 1.) Mediante otra ejecución del dispositivo de estirado, volver a doblar a lo largo automáticamente la pieza doblada ya transversalmente.
- 35 2.) Poder emplear el mismo dispositivo de estirado que en I, tambien para doblar a lo largo la ropa después del calandrado.

Las piezas de ropa sacadas de las máquinas de lavar o de



18598

40 las centrifugas se estiraban y tendían, y tambien se doblaban a mano, o bien se las estiraba con aparatos de estirado especiales y luego se las tendía y/o doblaba a mano. Para ello se necesitaban varios operarios. El invento consigue la mecanización de las operaciones y el ahorro de mano de obra.

45 El estirado y tendido, así como eventualmente el doblado transversal y longitudinal de las piezas de ropa grandes puede hacerse ahora ya por una sola persona, antes o después del calandrado.

50 El invento consiste en que por encima de una superficie de distribución existen en un medio de transporte para extender la ropa en sentido longitudinal, unos elementos de sujeción concebidos a modo de órganos de agarre que se mueven en sentido contrario con el fin de sujetar transversalmente la ropa.

55 Tambien es una novedad el que un bastidor inclinable esté provisto de una traviesa extendida transversalmente sobre la superficie plegadora, sobre la cual pueden desplazarse en sentido contrario los órganos de agarre y de sujeción.

También es nueva y ventajosa la modalidad del accionamiento de los órganos de agarre y de sujeción.

60 Por último es también nueva la ejecución especial de los órganos de agarre, la modalidad de su desenganche para soltar la pieza y la configuración especial de dichos órganos de agarre con el fin de doblar la ropa a la lepoporello o en sentido longitudinal.

65 Las demás invenciones consisten en la configuración especial del dispositivo de estirado y de plegado.

El presente invento se puede realizar de distintas maneras. En los adjuntos dibujos se ilustran varios ejemplos de ejecución, en parte esquemáticamente, en los que muestran:



248598

10 ABR 1957

70           Figura 1, una representación gráfica de un dispositivo de extender y de sujetar, provisto de bastidor giratorio.

Figura 2, una sección longitudinal parcial de la placa de mesa.

75           Figura 3, esquemáticamente una vista lateral del dispositivo de estirado durante y después del tendido de la ropa ya doblada una vez en sentido transversal.

80           Figura 4, gráficamente el dispositivo de estirado durante el plegado de la ropa a la leporello en tres posiciones.

Figura 5, una ejecución del dispositivo de estirado con cinta transportadora para la introducción de la ropa en una calandria, en pequeña escala.

85           Figura 6, una sección longitudinal por la traviesa giratoria, de forma tubular según figura 1, con accionamiento neumático de los órganos de agarre destinados a servir de medios de sujeción.

Figura 7, en escala agrandada, una vista lateral de un órgano de agarre y de sujeción.

90           Figura 8, una vista en planta de la figura 7.

Figura 9, otra ejecución del órgano de agarre y de sujeción, en vista lateral.

95           Figura 10, el dispositivo de plegado con medios para plegar la ropa en sentido longitudinal después de abandonar la calandria.

Figura 11, una representación gráfica de los medios para plegar las piezas de ropa en sentido longitudinal.

Figura 12, gráficamente los medios plegadores con la ropa doblada.



248598

100           Figura 13, esquemáticamente un dispositivo de estirado y de sujeción con medios de agarre y plegadores para plegar longitudinalmente la ropa después de abandonar la calandria.

105           Figura 14, un esquema del accionamiento neumático del bastidor giratorio así como de los medios de agarre y de sujeción según figura 1.

110           En la figura 1 se representa gráficamente que por encima de una superficie de distribución 10, por ejemplo de una mesa, en un medio de transporte 11, 12, 13, 14 que extiende y, por lo tanto, que estira la ropa, por ejemplo piezas grandes, en sentido longitudinal, ván situados órganos de agarre 15, 16 que sirven al mismo tiempo de medios de sujeción, los cuales se mueven en dirección contraria con el fin de sujetar la ropa en sentido transversal, tal y como indica la flecha A.

115           Para este fin sirve, por ejemplo, un bastidor 11, 12, 13, 14 que con su eje 14 vá montado en el armazón 17 con movimiento giratorio y su traviesa 11 se extiende transversalmente a la superficie, de plegado. Sobre esta traviesa se desplazan en dirección contraria los órganos de agarre 15, 16 que sirven al mismo tiempo de medios de sujeción.

          Durante el giro es estirada la pieza de ropa sujeta a los medios de agarre y de sujeción y, al mismo tiempo, es estirada en dirección transversal.

125           Según la ejecución de la figura 1, la manipulación del bastidor giratorio 11, 14 y el desplazamiento de los medios de agarre y de sujeción 15, 16 se realiza convenientemente de forma automática con medios accionados mecánica, neumá-



4598

0 18K

130 tica, hidráulica o electricamente, tal y como por ejemplo se describen después más adelante.

La clase de manipulación de los órganos de agarre que sirven de medios de sujeción se describe también más adelante.

135 En la figura 1 se muestra, después, que los brazos 12, 13, están sujetos por ejemplo con sus cubos 18 al eje transversal 14, el cual sostiene un brazo 19 en el que, con articulación, agarra el vástago de émbolo 20 de un cilindro de presión 21, el cual se halla convenientemente montado con movimiento giratorio mediante la articulación 22. Según se  
140 introduce un agente a presión, en particular aire comprimido, en el cilindro 21, se hace girar en vaivén al bastidor 11, 12, 13, 14 sobre la mesa de tendido 10, en cuyo caso la traviesa 11 puede girar en 90/110°.

145 Sería factible emplear en dicha traviesa 11 unas palancas de agarre concebidas a modo de medios de sujeción que giren hacia los lados. También sería concebible situar eventualmente dichas palancas giratorias de agarre directamente junto a los brazos giratorios 12,13.

150 La mesa de tendido está convenientemente concebida a modo de emparrillado, según muestra la figura 2.

Para proceder al estirado de la pieza de ropa se la sujeta por un extremo en los órganos de agarre 15,16. Entonces, merced a la conducción arqueada, la ropa es estirada al girar el bastidor 11-14, en tanto que por el otro extremo un operario sujeta la ropa. Al mismo tiempo los órganos de agarre 15,  
155 16 son desplazados en sentido opuesto transversalmente y, por lo mismo, la pieza de ropa queda tensada en dirección transversal. A la pieza de ropa se la puede coger, por ejemplo por



248503

un extremo, aproximadamente en el centro, con los órganos de  
160 agarre 15,16.

Al estirar y sujetar, esto último debido al despla-  
zamiento transversal de los órganos de agarre 15, 16, éstos  
se deslizan entonces sobre el borde de la ropa a lo largo del  
mismo, con lo que se provoca una tensión paulatina.

165 Una vez que han quedado estiradas las piezas de ro-  
pa se pueden abrir los órganos de agarre, y las piezas, suel-  
tas ya, caen extendidas sobre la mesa de tendido 10.

En la figura 3 se representa, no obstante, que la  
pieza de ropa 23 puede ser también doblada una vez en sentido  
170 transversal durante el retroceso del bastidor giratorio. La  
ropa queda entonces sujeta a los órganos de agarre 15, 16 ce-  
rrados y - como se representa en el dibujo - se tiende sobre  
la mesa una vez que está doblada transversalmente.

En la figura 4 se muestra esquemáticamente en tres  
175 aspectos, que las piezas de ropa se pueden plegar también a  
la leporello, eventualmente durante el retroceso del bastidor  
giratorio. A este fin, en la traviesa 11 puede ir colocado  
un arco especial 24, el cual agarra por debajo la pieza de  
ropa estirada (figura 4, a la izquierda).

180 En la figura 4 (centro) se muestra la forma en que el  
arco 24 dobla la ropa 23 en dirección transversal, por lo que  
la ropa, según figura 4 - a la derecha de la misma - se tiende  
sobre la mesa 10 doblada dos veces a la leporello.

En la figura 5 se muestra que en la mesa 10 puede  
185 existir una cinta transportadora 25 inclinada convenientemente  
hacia arriba, para la introducción de la ropa en la correa 26  
de una calandria 27. Esta cinta transportadora puede estar  
eventualmente apoyada en parte con su tramo superior sobre la



2485980

190 mesa y, por ejemplo, pasar a través de las varillas del empa-  
rrillado. El medio de transporte 25 puede estar accionado inde-  
pendientemente y tener una superficie rugosa.

En la figura 6 se muestra en escala aumentada, en  
sección longitudinal, la traviesa giratoria 11 según figura 1  
con accionamiento neumático de los órganos de agarre 15, 16  
195 que sirven de medios de sujeción. A este fin, dicha traviesa 11  
está concebida en forma de tubo. En este tubo se desplazan  
cilindros de presión 28, 29 cerrados por un lado. En estos  
cilindros de presión 28, 29 van encajados unos émbolos 32, 33  
estacionarios, montados junto a los tubos 30, 31 de suministro  
200 de aire. Entre los extremos cerrados de los cilindros de pre-  
sión 28, 29 vá intercalado un tubo 34 de alimentación de aire  
comprimido. En el extremo de los cilindros de presión 28, 29  
vân sujetos por medio de tornillos de enclavamiento 35, 36  
unos casquillos 37,38 desplazables sobre la traviesa tubular 11.

205 Dichos tornillos de enclavamiento 35, 36 actúan a  
través de ranuras alargadas 39, 40 de la citada traviesa tubu-  
lar 11. Los casquillos 37, 38 son los soportes de los órganos  
de agarre 15, 16 que sirven de medios de sujeción.

210 Cuando entre los cilindros 28, 29 se suministra  
aire a presión por el tubo 34, los casquillos 38, 39 portado-  
res de los órganos de agarre son desplazados al mismo tiempo  
en dirección contraria.

En las figuras 7 y 8 se muestra que los órganos de  
agarre 15 (16) están provistos de dos mordazas 15,15a (16,16a)  
215 movidas recíprocamente a modo de tenazas, las cuales están  
montadas mediante la palanca doble 41 con movimiento de giro  
alrededor del perno 42 de los casquillos desplazables 37,38.  
Por su extremo libre, las palancas dobles 41 están sometidas a



248598

la acción de un muelle de tracción 43.

220           A una de las palancas 41 vá sujeto un cilindro de presión 44, en el cual vá conectado el tubo de entrada de aire 45. En la otra palanca 41 encaja con articulación el vástago de ámbolo 46 del émbolo de presión 47. Si se suministra aire a presión en el cilindro 44, entonces se cierre el órgano de agarre o sus mordazas 15, 15a.

225           La mordaza inferior está dotada convenientemente por detrás con un tope, para impedir que la ropa se introduzca demasiado.

230           Si se deja el conducto 45 sin aire, el muelle 43 abre entonces a las mordazas 15,15a (16,16a) y la ropa queda suelta.

          El perno de giro 42 y la palanca de agarre 41 pueden estar montados sobre una abrazadera de sujeción especial 42' con el fin de poder girar y fijar los medios de agarre sobre los casquillos desplazables.

235           En la figura 9 se muestra otro ejemplo de sujeción del órgano de agarre. Aquí, el casquillo 37 o 38 lleva dos brazos 48, 49 situados a cierta separación entre sí y que forman una horquilla. En uno de los brazos 48 vá situada una mordaza 15, mientras que el otro brazo 49 soporta el cilindro de presión 44, cuyo émbolo 51 expuesto a la acción del muelle 50 tiene en su vástago 52 la mordaza desplazable 15a.

          El cierre y la apertura de las mordazas de agarre 15, 15a se consigue aquí únicamente suministrando y evacuando aire del cilindro de presión 44 a través del conducto 45.

245           Las figuras 10 a 12 muestran gráficamente un dispositivo plegador, el cual está provisto de medios para doblar la ropa en sentido longitudinal después de haber abandonado la calandria. A este fin, la traviesa 11 tiene en su casquillo des-



248598

plazable 37 una varilla con doblez 53.

250 El otro casquillo desplazable 38 lleva unas palancas 55, 56 giratorias alrededor de un perno 54.

El desplazamiento de los casquillos 37, 38 puede realizarse exactamente lo mismo que se expone en la figura 6.

En los extremos de las palancas 55, 56 van situados unos 255 órganos de agarre 58, 59 con articulación alrededor del perno 57. Con el fin de extender a las palancas giratorias 55, 56, actúan sobre las mismas con articulación unos vástagos de mbolo 60, 61 de un cilindro de presión 62. El suministro de aire a presión o la evacuación de aire tiene lugar 260 a través de las tabuladuras 63 entre los émbolos del cilindro de presión 62.

Pero sería también posible emplear solamente un mbolo y sujetar la otra varilla 61 al cilindro, de tal modo que al entrar el aire a presión el mbolo y cilindro fuesen 265 accionados en sentido opuesto.

Merced a este dispositivo se vuelve a doblar otra vez en sentido longitudinal la pieza de ropa 23, eventualmente, plegada ya una vez a lo largo. Esto tiene lugar de la siguiente manera:

270 La pieza de ropa o similar no plegada, o ya plegada una vez a mano en sentido longitudinal se sujeta a los órganos de agarre 58, 59 de la palanca giratoria 55, 56. Esto tiene lugar igualmente por medio del cilindro de presión 44 - como muestran las figuras 7 a 9. Si se corren ahora los casquillos 37, 38 en dirección contraria sobre la traviesa 11, la 275 ropa - tal y como muestra la figura 12 - se pliega a lo largo de la varilla con doblez 53.

Si la ropa ha sido ya plegada una vez a lo largo en-



tonces - como muestra la figura 12 - se vuelve a plegar la  
280 misma por segunda vez en sentido longitudinal.

Es factible en este dispositivo plegador 55, 56, 57  
58 instalar con desplazamiento, eventualmente, solo un cas-  
quillo 37, 38.

Si, por ejemplo, se corre la varrilla de doblez 53,  
285 ya solamente la tracción que dicha varilla ejerce sobre la  
pieza de ropa se origina un plegado de la pieza de ropa en sen-  
tido longitudinal. Si, por el contrario, se corre el casquillo  
38 con los órganos de agarre 57, 58, la ropa se pliega enton-  
ces alrededor de la varilla de doblez 53 como consecuencia de  
290 la tracción.

En la figura 13 se muestra que el dispositivo según  
figuras 10 a 12 para plegar la ropa longitudinalmente puede  
ir también instalado en un dispositivo de estirar según figura  
1. A este fin la traviesa 11, la cual tiene los órganos de  
295 agarre 15, 16 para sujetar la ropa al objeto de estirla,  
lleva todavía un bastidor 64 en forma de arco, cuya traviesa  
65 sirve de soporte del dispositivo plegador 53, 54, 55, 56, 58

En la figura 1 se muestra todavía el que es conve-  
niente sostener los órganos de agarre 15, 16 en posición ho-  
300 rizontal durante el proceso de giro. A este fin la traviesa  
tubular 11 vá alojada con movimiento de giro en los brazos  
12, 13 del bastidor. En un brazo 66 articula la varilla 68 que  
gira en el armazón 17 por el punto 67. De esta manera se con-  
sigue una guía de paralelogramo de la traviesa tubular girato-  
305 ria 11.

De forma idéntica pueden ser guiados rectamente por  
medio de una barra de paralelogramo, el arco de plegado 24 y



la traviesa 11 portadora de los medios plegadores 53 a 56, según figuras 10 a 13.

310 En la figura 14 se representa esquemáticamente una instalación de aire a presión para el accionamiento del bastidor giratorio 11, 12, 13, del desplazamiento de los medios de sujeción 37, 38 y de la apertura y cierre de los medios de agarre 15, 16, precisamente para un dispositivo de esti-  
315 rado durante un único plegado transversal. Este dispositivo de accionamiento neumático puede funcionar de la siguiente manera:

Según se representa en la figura 14, a través de una válvula de distribución de mano 69, se suministra primero  
320 aire a presión, a través del conducto 70 vá a parar este último a la válvula 71 y al interruptor de pedal 72 (el cual sirve únicamente a una válvula no representada), y a través del conducto 73, a un distribuidor 75 desplazable en un cilindro 74.

325 Este distribuidor 75 es maniobrado por los conductos de aire a presión 76, 77, o sea, suministrando aire a presión al cilindro 74 por un lado de dicho distribuidor, y soltándolo por el otro lado.

En la posición representada según figura 14, desde  
330 el conducto 73 a través del distribuidor 75 y el conducto 78, previa intercalación de una válvula de reducción 79, se suministra aire a presión al cilindro de aire a presión 21. Al mismo tiempo, a través de la válvula de retención 80 y del conducto 81 así como del tubo flexible 45 se suministra aire  
335 a presión a los cilindros de aire a presión 44 de los órganos de agarre 15,16.

Por último, desde el conducto 81, a través del con-



ducto 82 previa intercalación de una válvula de reducción 83, se suministra aire a presión a la traviesa tubular 11 concebida a modo de cilindro de trabajo, entre los cilindros de presión 28, 29.

Merced a esta construcción se consigue lo siguiente:

Después de introducir aire a presión en el conducto 70, una vez maniobrado el interruptor de pedal 72 se suministra aire a presión en uno de los cilindros 74 del distribuidor y, por lo tanto, el distribuidor 75 es llevado a la posición expuesta en la figura 14. Este distribuidor está provisto de canales cruzados entre sí 84, 85, 86, 87.

Después del desplazamiento del distribuidor 75 (en cuyo caso el cilindro del distribuidor por el otro lado queda evacuado por el conducto 77 a través de la válvula 71), el canal 84 del distribuidor pone en comunicación al conducto 73 con el conducto 78 y de este modo puede entrar aire a presión tanto en el cilindro 21 para hacer girar el bastidor, como en el conducto 81, 82.

Previamente se metió la pieza de ropa en los órganos de agarre.

Con el fin de enviar previamente aire al cilindro de presión 44, o sea para poder agarrar la ropa más deprisa, puede derivarse todavía un conducto de aire comprimido 88 del conducto 76, que esté comunicado con el conducto 81 a través de una válvula de retención.

Durante la admisión de aire a presión del cilindro 21 que provoca el giro del bastidor de estirado, y de los cilindros 28, 29 para los medios de sujeción así como de los cilindros 44 de los medios de agarre, en el otro lado quedan



213598

evacuados a través del conducto 89, 90 los cilindros 28, 29  
y el cilindro de presión 21. Esto sucede porque el conducto  
89 se vacía de aire a través del canal de admisión 86 con  
370 el conducto de evacuación 91.

En el eje 14 del bastidor giratorio 11, 12, 13  
existen discos de levas 92, 93. El disco de levas 92 maniobra  
la válvula 71 cuando hay que hacer un cambio de maniobra, es  
decir, cuando hay que suministrar aire a presión al otro lado  
375 frontal del distribuidor para provocar el movimiento de re-  
troceso del bastidor giratorio 11 a 14. Después, el canal 87  
del distribuidor pone en comunicación el conducto 73 con el  
conducto 89, 90 y la boca de empalme 94 para el otro lado  
frontal del cilindro de presión 21 que hace comunicar con el  
380 bastidor giratorio, es decir que el émbolo del cilindro de  
presión 21 es traído hacia atrás y, por consiguiente, el bas-  
tidor giratorio es movido hacia su posición de partida.

Pero al mismo tiempo queda evacuado el conducto 78  
a través de la tubuladura 95 para el cilindro de presión 21,  
385 por medio del canal 85 del distribuidor, ya que este canal  
está comunicado con el conducto de evacuación 96.

El disco de levas 93 maniobra una válvula 97, la  
cual evacua el aire a través del conducto 81, 82, de los ci-  
lindros de presión 44 para los órganos de agarre y de la tra-  
390 viesa tubular 11 que sirve de cilindro de trabajo entre las  
tapas de los cilindros de presión 28, 29.

Esto, según sea el ajuste del disco de levas 93,  
puede tener lugar de manera que los órganos de agarre 15, 16  
suelten la pieza de ropa despues de haber girado una vez el  
395 bastidor giratorio, con lo cual la ropa queda estirada. En-  
tonces, la ropa se deposita ya extendida.



248598

400 Pero los discos de levas 92, 93 pueden estar tambien  
ajustados de manera que la evacuación de aire sólo tenga lu-  
gar cuando el bastidor giratorio con la ropa naya llegado a  
su posición de reposo, con lo cual la pieza de ropa quedaría  
plegada una vez en sentido transversal.

405 El retraso en función del tiempo del suministro y  
evacuación de aire en la traviesa tubular 11 que sirve de ci-  
lindro de trabajo, los cilindros de presión 28,29 así como el  
cilindro de presión 21 para mover el bastidor giratorio, se  
puede conseguir mediante una graduación a precisión de las  
válvulas de reducción 79, 83.

410 En lugar del distribuidor 75 se podría prever toda-  
vía una válvula accionada, por ejemplo, por un interruptor  
de pedal. Sin embargo, en lugar del distribuidor se pueden  
emplear tambien otros medios de distribución, por ejemplo  
válvulas giratorias, válvulas de charnela o válvulas de varios  
pasos accionadas eléctricamente.

415 El invento no sólo es apropiado para grandes lavade-  
ros, sino también para centros de limpieza química, talleres  
textiles, talleres de limpieza de alfombras o similares.

En lugar del accionamiento por un agente a presión  
sería, eventualmente, factible prever tambien medios eléctri-  
cos de accionamiento.

420 Por ejemplo, los émbolos o los cilindros de presión  
desplazables en la traviesa tubular 11 podrían estar acciona-  
dos por árboles accionados desde motores eléctricos.

425 El distribuidor y los órganos de agarre podrían,  
eventualmente, estar accionados por solenoides. Tambien sería  
posible un accionamiento mecánico, por ejemplo a través de



248598

tracciones por cable a través de poleas.

En lugar del bastidor giratorio podría emplearse también, eventualmente, otro medio de transporte, por ejemplo un travesaño introducido eventualmente en forma arqueada en  
430 una correspondiente guía o cosa parecida, para conseguir un movimiento de estirado de la ropa sujeta.

-----N O T A-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Dispositivo, en particular para lavaderos o si-  
435 milares, para estirar, extender y/o doblar y eventualmente planchar, piezas textiles de gran superficie, caracterizado porque en el dispositivo para el estirado se han previsto unos medios para sujetar la ropa simultáneamente en sentido trans-  
versal.

440 2.- Dispositivo según reivindicación 1, caracterizado porque sobre una superficie de distribución existen en un medio de transporte para extender la ropa en sentido longitudinal, unos medios de agarre y de sujeción que se mueven en dirección contraria con el fin de tender la ropa en sentido  
445 transversal.

3.- Dispositivo según reivindicación 1 y 2, caracterizado porque por encima de una superficie de plegado, por ejemplo una mesa plegadora se ha previsto un dispositivo de retención giratorio, por ejemplo en forma de una traviesa ex-  
450 tendida transversalmente a la superficie plegadora sobre el cual dispositivo se mueven, y en particular se desplazan en sentido opuesto los medios de agarre y de sujeción.

4.-Dispositivo según reivindicación 1 a 3, caracterizado



455 porque los órganos móviles de agarre que sirven de medios de sujeción, así como los medios de transporte, por ejemplo el bastidor giratorio son susceptibles de accionamiento con medios mecánicos, neumáticos, hidráulicos o eléctricos.

460 5.- Dispositivo de plegado para doblar la ropa después del calandrado, según reivindicación 1 a 3, caracterizado porque los órganos de agarre para la ropa sostenida en el dispositivo de estirado se sueltan automáticamente, por ejemplo por vía neumática, sólo después de retroceder dicho dispositivo de estirado hasta la posición de partida, y la ropa suelta es depositada ya plegada una vez en sentido transversal, pudiéndose así amontonar un gran número de piezas de ropa dobladas.

470 6.-Dispositivo de plegado según reivindicación 1, caracterizado porque para doblar la ropa se han previsto dos órganos de agarre movidos en esencia a modo de tenazas uno con respecto al otro, los cuales cooperan con una varilla de doblez, en donde bien los órganos de agarre y/o la varilla con doblez son desplazables en sentido opuesto sobre la traviesa.

475 7.- Dispositivo de plegado según reivindicación 1, caracterizado porque con el fin de plegar la ropa a la leprollo durante el retroceso de la traviesa giratoria se ha previsto un arco plegador situado junto a esta última.

480 8.- Dispositivo de plegado según reivindicación 1 a 7, caracterizado porque sobre la mesa de tendido, principalmente por su extremo posterior, se ha previsto una cinta transportadora sin fin, dotada, por ejemplo de una superficie rugosa e inclinada preferentemente en sentido ascendente, la cual trabaja en dirección hacia la calandria y por medio de la cual,



la ropa depositada puede ser suministrada directamente a dicha  
485 calandria.

9.- Dispositivo de plegado según reivindicación 6, caracterizado porque la traviesa con los medios de agarre está alojada con movimiento de giro en los brazos giratorios y es conducida por medio de una guía de paralelogramo de tal modo, que al girar la traviesa, los órganos de agarre quedan  
490 siempre colocados en dirección horizontal.

10.- Dispositivo de plegado según reivindicación 1, caracterizado porque a los brazos giratorios de la traviesa van empalmados unos medios de accionamiento movidos por un agente a presión en particular por vía neumática, en cuyo caso la traviesa puede girar aproximadamente en 90-110º.  
495

11.- Dispositivo de plegado según reivindicación 3, caracterizado porque la traviesa del bastidor del dispositivo de estirado está concebida a modo de un tubo que constituye un cilindro de presión, en el cual van situados émbolos desplazables en dirección opuesta, los cuales están unidos a los casquillos portadores de los medios de agarre y desplazables sobre el tubo.  
500

12.- Dispositivo de plegado según reivindicación 5 a 9, caracterizado porque los medios de agarre son susceptibles de giro y de fijación en los casquillos desplazables.  
505

13.- Dispositivo de plegado según reivindicación 5, caracterizado porque los medios de agarre son extensibles por medios de dos palancas giratorias que constituyen una mordaza, las cuales están alojadas en los casquillos, y por la acción del muelle, y se cierran por medio de dispositivos accionados por un agente a presión.  
510

14.- Dispositivo de plegado según reivindicación 5,



342508

caracterizado porque los medios de agarre están formados por  
515 un arco en forma de U con una mordaza fija y otra mordaza des-  
plazable principalmente mediante el dispositivo movido por un  
agente a presión (figura 9).

15.- Dispositivo de plegado para doblar la ropa des-  
pués del calandrado, según reivindicación 4, caracterizado  
520 porque los órganos de agarre están montados en palancas que  
giran entre sí a modo de tenazas, las cuales se extienden  
principalmente mediante dispositivos de presión neumáticos,  
mientras que para plegar la ropa alrededor de la varilla con  
doblez, las palancas de agarre pueden girar únicamente merced  
525 a la tracción de la ropa.

16.- Dispositivo de plegado según reivindicación 13  
a 15, caracterizado porque los órganos de agarre que sirven  
para el plegado están alojados de forma giratoria en las pa-  
lancas de agarre y están sostenidos en posición de trabajo.

530 17.- Dispositivo de plegado según reivindicación 13  
a 16, caracterizado porque en el mismo aparato existen, tanto  
medios para el estirado y eventualmente el doblado transversal,  
como medios para el plegado longitudinal de la ropa.

18.- Dispositivo de plegado según reivindicación 15  
535 a 17, caracterizado porque en la prolongación de los brazos  
giratorios de la traviesa vá montada una segunda traviesa so-  
bre la que van situados los medios de agarre y de plegado para  
doblar longitudinalmente la ropa eventualmente plegada ya en  
sentido transversal según reivindicación 15.

540 19.- Dispositivo de plegado según reivindicación 12,  
caracterizado porque los medios de agarre situados con despla-  
zamiento en la traviesa pueden ser regulados y fijados sobre  
los casquillos por medio de una abrazadera de fijación.

248598



20.- Dispositivo para regular el agente a presión  
545 del dispositivo de agente a presión de los diferentes medios  
de trabajo, caracterizados porque para el suministro y la  
evacuación de aire a presión en los dispositivos de aire a  
presión, se han previsto una válvula accionada por un pedal  
y otra válvula maniobrada mecánicamente, por ejemplo por  
550 medio de levas, la cual maniobra a una válvula de regulación  
o distribuidor, influida por el aire a presión suministrado,  
tanto para la entrada de aire como para la evacuación del  
mismo de los distintos dispositivos accionados por un agente  
a presión, en tanto que una válvula de descarga maniobrada  
555 por levas avacua el aire de los dispositivos de agarre y de  
sujeción.

21.- DISPOSITIVO, EN PARTICULAR PARA LAVADEROS O  
SIMILARES, PARA ESTIRAR, EXTENDER Y/O DOBLAR, Y EVENTUALMENTE  
PLANCHAR, PIEZAS TEXTILES DE GRAN SUPERFICIE.

560 Tal como se describe y reivindica en la presente  
Memoria Descriptiva que consta de veinte hojas escritas a  
máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

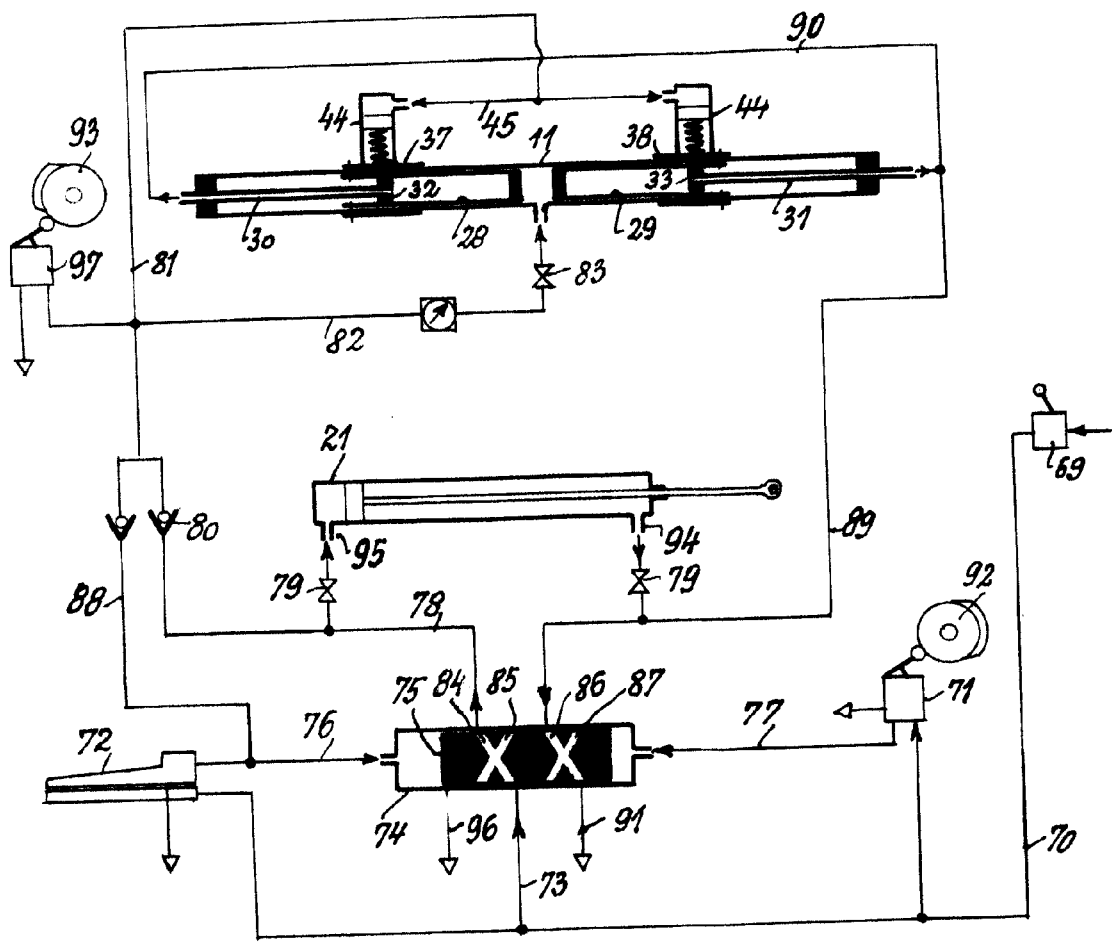
Madrid, 10 de Abril de 1.959

*Caro Juncos*

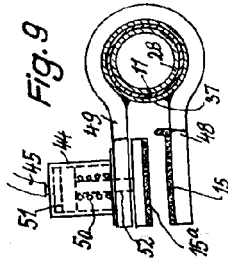
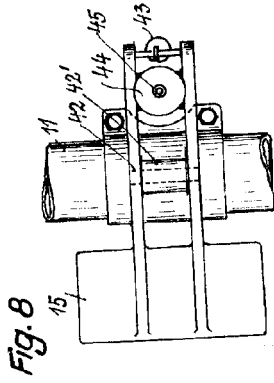
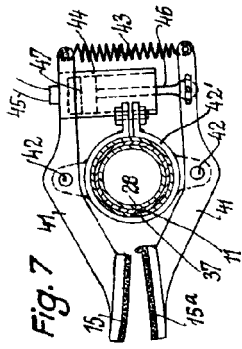
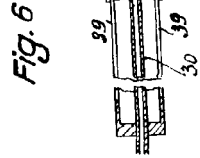
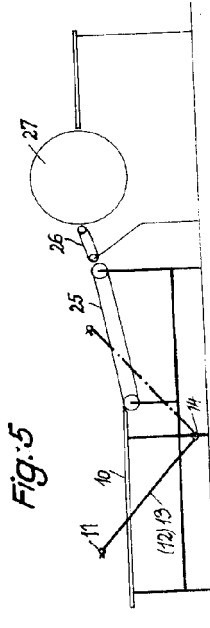
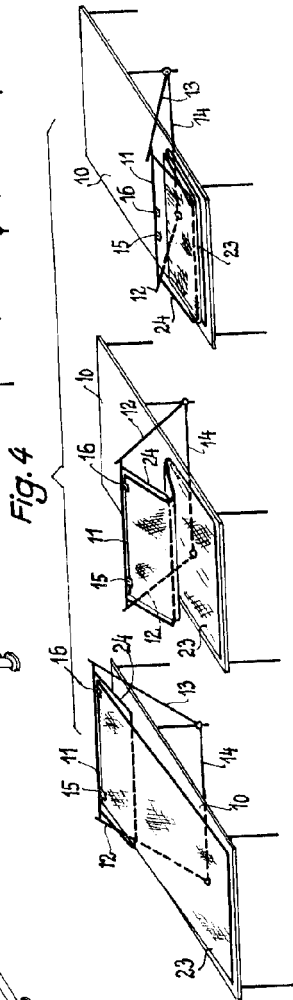
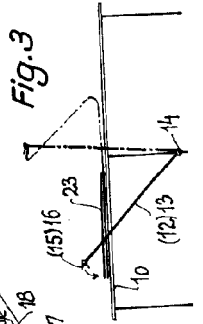
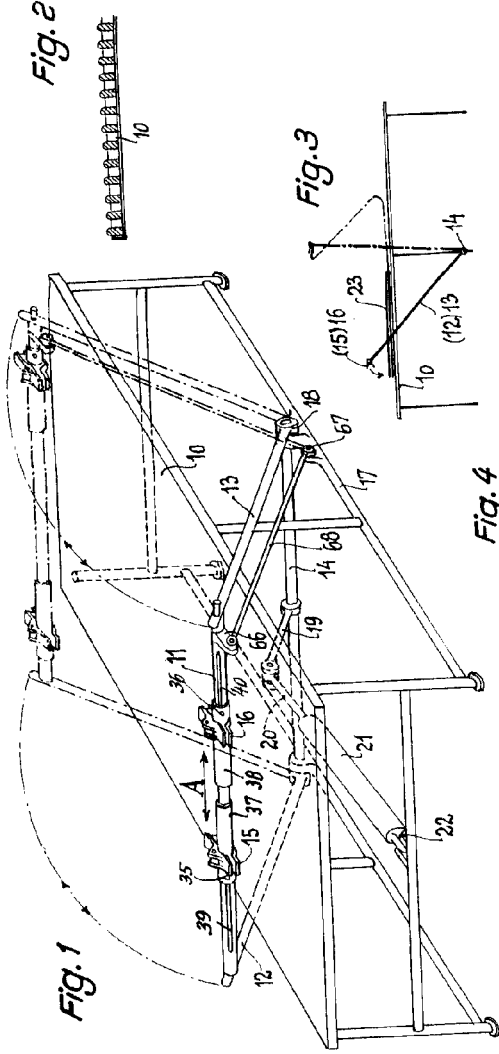


Fig. 14

248598



*early mandy*



*Consequently*